Actualisatie EML

Betreft: overlap Bouwregelgeving

DGMR / Kenmerk: B.2021.0335.00.N004

13 april 2022

Bouwbesluit en EML

Op dit moment wordt er gewerkt aan de actualisatie van de maatregelen van de Erkende Maatregel Lijsten (EML). Verschillende maatregelen die nu zijn doorgerekend en voor erkenning in aanmerking komen, hebben een overlap met de reeds bestaande regels uit het Bouwbesluit.

Onderstaand zijn per onderdeel uit het Bouwbesluit de relevante EML maatregelen opgesomd en is de overlap met het Bouwbesluit toegelicht.
Voor een aantal maatregelen zijn er Europese Ecodesign regels. Het gaat daarbij om LED verlichting, wtw-rendement ventilatiesystemen en ventilator-motoren (IE-klasses). De Ecodesign regels worden in deze notitie niet toegelicht.

Thermische isolatie – Verbouw (artikel 5.6)
Bij gedeeltelijk vernieuwen of veranderen van een bouwwerk: warmteweerstand conform rechtens verkregen niveau met als minimum R_c 1,4 m^2.K/W
En bij vernieuwen of vervangen van isolatielagen voor een:

- gevel $\geq R_c$ 1,4 m^2.K/W of rechtens verkregen niveau indien hoger
- dak $\geq R_c$ 2,1 m^2.k/W of rechtens verkregen niveau indien hoger

En bij vernieuwen of vervangen van ramen/deuren/kozijnen een warmtedoorgangscoëfficiënt Uw $\leq$ 2,2 W/m^2.K of rechtens verkregen niveau indien lager.

EML:

- Spouwisolatie voor gebouwen tot 2 bouwlagen (ZM bij gas1) – dit is op een zelfstandig moment in lijn met het vernieuwen of veranderen van een bouwwerk.
- Dakisolatie Rc 3,7 m^2.k/W onder de dakbedekking (NM) – dit is een hogere Rc prestatie op een
- natuurlijk moment dan op grond van het veranderen van een bouwwerk of het vernieuwen/vervangen van de dakisolatie vereist is.
- HR++ beglazing (NM t.o.v. enkel glas) – HR++ in houten/kunststof kozijnen heeft normaliter (afhankelijk van de spouwdikte) een iets lagere U-waarde op een natuurlijk moment dan op grond van het vernieuwen/vervangen vereist is.

Technisch bouwsystemen – Systeemeisen en verbouw (artikel 6.55 en 6.55a) - verwarming
Een technisch bouwsysteem voor <u>ruimteverwarming</u> heeft een waarde voor de energieprestatie $\leq$1,31, is adequaat ingeregeld en instelbaar en is (na het vervangen van een warmtegenerator) voorzien van zelfregelende apparatuur waarmee de temperatuur per verblijfsgebied of verblijfsruimte kan worden gereguleerd.

<u>EML- opwekking verwarming</u>

- Donkerstraler ipv gasheater (NM+ZM gas1) in een bedrijfshal
- HR gasheater ipv VR gasheater (NM+ZM ntb)

Aan lokale verwarmingssystemen zoals een gasheater of gasgestookte donkerstraler worden via het Bouwbesluit geen eisen gesteld. Mogelijk dat vanuit Ecodesign hieraan eisen worden gesteld.

<u>EML – regeling verwarming</u>

- Individuele naregeling ruimtetemperatuur met thermostaatkranen (NM)
- Klokregeling tbv nacht/weekend verlaging thermostaat (ZM)
- Weersafhankelijke regeling (ZM gas1+2 – zit altijd in NTA8800)

De aanwezigheid van thermostaatkranen op een natuurlijk moment is in lijn met het adequaat instelbaar zijn van technische bouwsystemen. Ook sluit het aan bij de eis dat een technisch bouwsysteem voor ruimteverwarming (na het vervangen van een warmtegenerator) is voorzien van zelfregelende apparatuur waarmee de temperatuur per verblijfsgebied of verblijfsruimte kan worden gereguleerd.

Ook een klokregeling/ruimtethermostaat valt onder adequaat instelbaar zijn van het verwarmingssysteem. De verplichting vanuit het Bouwbesluit geldt echter niet automatisch voor een zelfstandig moment (maar alleen bij verbouw).

Bij aanwezigheid van een weersafhankelijke regeling moet deze conform het Bouwbesluit adequaat worden ingeregeld (worden afgesteld op een energetisch optimale stooklijn). Voor de EML valt dit onder Doelmatig beheer en onderhoud..

Technisch bouwsystemen – Systeemeisen en verbouw (artikel 6.55 en 6.55a) - verlichting
Een technisch bouwsysteem voor <u>verlichting</u> heeft een waarde voor de energieprestatie $\leq$75 kWhprimair/m^2 en is adequaat instelbaar.

<u>EML - Verlichting</u>
Vaste plafondverlichting op basis van LED (NM voor armaturen, ZM voor lichtbronnen en
- lichtlijn/montagebalken el2);
- Aanwezigheidsdetectie (ZM of NM ntb)

De grenswaarde uit het Bouwbesluit is gebaseerd op een geïnstalleerd vermogen van 15 W/m^2. Met LED verlichting is dit vermogen over het algemeen lager. Alle LED maatregelen geven daardoor invulling aan de grenswaarde van het verlichtingssysteem.

Bij het adequaat instelbaar zijn van de verlichting is in de Regeling bouwbesluit aangegeven dat het systeem instelbaar is door aan-uitschakelaars of aanwezigheidsdetectie. In de artikelsgewijze toelichting op het Bouwbesluit is aangegeven dat het verlichtingssystemen in de utiliteitsbouw moet worden uitgerust met aanwezigheidsschakelaars of worden gebaseerd op een opgesteld verlichtingsplan. Of aanwezigheidsdetectie in aanmerking komt voor de EML moet nog nader onderzocht worden. Aanwezigheidsdetectie wordt vanuit het Bouwbesluit in ieder geval niet automatisch gevraagd vanuit het adequaat instelbaar zijn van het verlichtingssysteem (bij verbouw). Er kan ook conform de Regeling bouwbesluit ook volstaan worden met aan-uit schakelaars.

Technisch bouwsystemen – Systeemeisen en verbouw (artikel 6.55 en 6.55a) - ventilatie
Een technisch bouwsysteem voor ventilatie heeft een waarde voor de energieprestatie $\leq$3,8kWh/(m^3/u) en is adequaat instelbaar.

<u>EML - Ventilatie</u>
- CO_2 regeling ventilatie (ZM of NM ntb)

Aan de grenswaarde uit het Bouwbesluit kan worden voldaan met gelijkstroomventilatoren en wisselstroomventilatoren van na 1985. De efficiency van ventilatormotoren worden via Ecodesign ook gereguleerd.

Bij het adequaat instelbaar zijn van de ventilatie is in de Regeling bouwbesluit aangegeven dat het ventilatiedebiet is geoptimaliseerd voor laag energieverbruik met behoud van comfort en luchtkwaliteit. In de artikelsgewijze toelichting op het Bouwbesluit is aangegeven dat het ventilatiesysteem moet worden voorzien van een instelbaar ventilatievolume en van een CO_2-sensor die het ventilatievolume kan sturen. In de Regeling bouwbesluit is de CO_2-sensor echter niet expliciet vermeld. Wel dat de systeem moet zijn voorzien van passende regelapparatuur waarmee het ventilatievolume in drie of meerdere standen of traploos aan te passen is aan de ventilatiebehoefte.
Of CO_2 regeling op de ventilatie in aanmerking komt voor de EML moet nog nader onderzocht worden. CO_2 regeling op de ventilatie geeft wel invulling aan het adequaat instelbaar moeten zijn van ventilatiesystemen (bij verbouw) maar is niet vereist vanuit het Bouwbesluit.